

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10069756 A**

(43) Date of publication of application: **10.03.98**

(51) Int. Cl.

**G11B 27/034**

(21) Application number: **08228056**

(22) Date of filing: **29.08.96**

(71) Applicant: **HITACHI LTD**

(72) Inventor:  
**SUZUKI TATSUTO  
KAGEYAMA MASAHIRO  
MATSUSHITA TORU  
OBA AKIHIKO  
YOSHIKI HIROSHI  
KINOSHITA TAIZO**

(54) VIDEO RECORDER

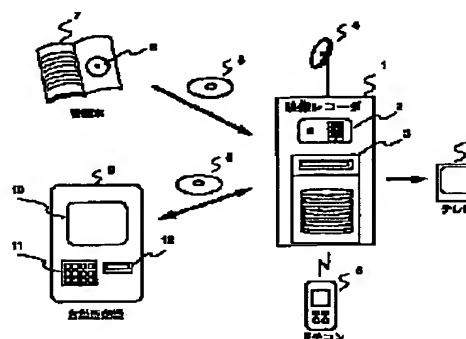
(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To perform a video recording reservation with a simple operation by allowing a video recorder to be provided with a recording means recording a large-capacity video by using a plurality of sheets of DVD(digital video disk) mediums, a video reproducing means and a selection means by a remote controller having a selection function.

**SOLUTION:** A user sets a DVD medium 8 which is purchased periodically together with a program book 7 and in which program reservation information are stored to a DVD automatic changer 3. Then, when he becomes interested in a video while seeing a reproduced video, he performs a video reservation by operating the selection key of a remote controller 6 or the control part 2 of a video recorder 1. Moreover, when a program book 7 is unnecessary, the program reservation information of the DVD medium 8 are updated by inserting the medium 8 into the DVD drive 12 of an automatic vending machine 9 and by selecting video reservation information from a control part 11 according to a screen display 10. The recorder 1 receives a broadcasting wave according to stored video reservation information to store a video on the DVD medium housed in the

automatic changer 3. The capacity of the changer 3 is more increased.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-69756

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月10日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 1 1 B 27/034

識別記号

庁内整理番号

F I

G 1 1 B 27/02

技術表示箇所

K

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-228056

(22) 出願日 平成8年(1996) 8月29日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 鈴木 達人

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(72) 発明者 影山 昌広

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(72) 発明者 松下 亨

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

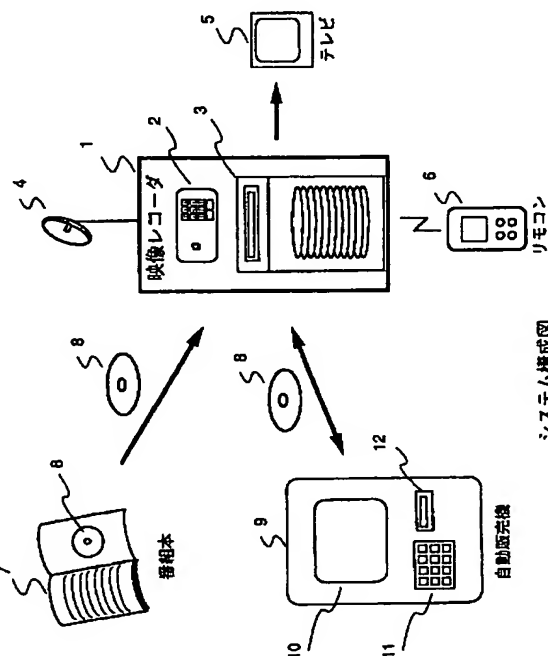
(54) 【発明の名称】 映像レコーダ

(57) 【要約】

【課題】 タイマ予約操作の容易化を図る。

【解決手段】 放送番組の内容、ハイライト等の映像情報とその録画予約情報をDVD媒体8で提供する手段と、映像レコーダ1でDVD媒体8から情報を読み出す手段と、再生しながらリモコン6で録画予約する手段を設ける。

図 1



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】映像を記憶する媒体としてデジタル・ビデオ・ディスクを用いた映像記憶手段と、デジタル・ビデオ・ディスク媒体に記憶されている番組紹介内容と録画予約情報を映像レコーダで再生する手段と、本体の操作、またはリモコンを用いて録画予約する手段と、前記録画予約情報に従って放送波を受信し記憶する手段を有する映像レコーダに於いて、番組紹介内容を再生しながら本体の操作、または前記リモコンを用いて録画予約する手段を設けたことを特徴とする映像レコーダ。

【請求項2】前記番組紹介内容と前記録画予約情報が記憶されている前記デジタル・ビデオ・ディスク媒体を、前記映像レコーダの記憶部の一部として使用する請求項1に記載の映像レコーダ。

【請求項3】前記デジタル・ビデオ・ディスク媒体に記憶されている前記番組紹介内容と前記録画予約情報を、自動販売機で書換える手段を設けた請求項1に記載の映像レコーダ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタル・ビデオ・ディスク（以下DVD）媒体を記憶部に用いた大容量映像レコーダおよびその録画予約システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】放送番組を録画するビデオ・テープ・レコーダ（以下VTRと表わす）等では、放送局、録画日時等の録画予約情報を、テレビの画面指示に従い付属リモコンのキーを操作して入力したり、又は新聞、雑誌等の放送番組欄と一緒に表示されているジェムスターコード（Gコード）と呼ばれる数字コードを入力して行っている。また更に簡単に録画予約を行うために特開平4-188454号公報では、あらかじめVTRの映像記録カセットの磁気テープや、映像記録カセットの壁面に設けられた磁気、又は光学記録媒体から予約情報を読み取る方法について開示されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記の方法で番組を録画予約する時は、新聞、雑誌等の放送番組欄の活字情報を参考にして選択するので、選択内容については期待したものと異なる場合もあった。そこで活字情報の不足を補うために、放送番組だけの情報を掲載した専門雑誌等が発売されているが、それでも内容を把握するには十分ではない。それに比べると、映像による映画やビデオの予告編や、テレビ番組の合間に放送されるダイジェストや番組紹介の方が利用者は内容を良く理解できる。

【0004】また、予約操作については特開平4-188454号公報に開示されているように、VTRでは使用するVTRカセットのセットや録画開始位置の設定、放送局、日時情報等、入力項目が多く、誰でもが簡単に使えるものとなっていないという問題がある。

【0005】本発明の目的は、映像による番組紹介と録画予約情報を組み合わせることにより、興味のある放送番組のみを簡単に選択でき、録画予約できる映像レコーダを実現することにある。

【0006】本発明の他の目的は、低コストで長時間の録画を出来る映像レコーダを実現することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の映像レコーダはDVD媒体を複数枚用いて大容量の映像を記憶する記憶手段と、更にDVD媒体を交換できるDVDドライブ装置からなる映像再生手段と、選択機能を有するリモコンによる選択手段を設け、番組紹介映像を見ながら録画予約操作を行うようにした。

【0008】また上記他の目的を達成するために、挿入したDVD媒体を記憶部へ収納する手段と、DVD媒体に記憶されている番組紹介映像及び番組予約情報を書換える手段を設けた。

## 【0009】

【発明の実施の形態】本発明で用いた映像レコーダは、DVD媒体を複数枚カセットに収納し、それらを交換して用いる構成にする。DVD媒体は安価である為、複数枚を1台のドライブで使用することで、同じ容量の磁気ディスクやVTRに比べ大容量の情報記憶装置を安価に構成することができる。

【0010】図1は本発明による映像レコーダの録画予約システムの要部の構成を示すブロック図である。システムは、アンテナ4で受信した放送波を選択して記憶し、再生操作により記憶した映像をテレビ5に出力する機能を有する映像レコーダ1と、番組情報が掲載されている番組本7と番組紹介映像及び番組予約情報が収納されているDVD媒体8、またはDVD媒体8の内容を書換えられる自動販売機9で構成されている。利用者は定期的に番組本7と共に購入した番組予約情報が収納されているDVD媒体8をDVDオートチェンジャ3にセットし、再生映像を見ながら興味を魅かれたときにリモコン6の選択キー、または映像レコーダ1の操作部2を操作して、録画予約をすることができる。また、番組本7が不要であればDVD媒体8を自動販売機9のDVDドライブ12に挿入し、画面表示10に従って操作部11から選択することでDVD媒体の番組予約情報を更新することができる。映像レコーダ1は記憶されている録画予約情報に従って、放送波を選択して受信し、オートチェンジャ3に収納しているDVD媒体に映像を格納する。

【0011】図2は映像レコーダ1の詳細構成を示すブロック図である。映像再生中にリモコン6の選択キー、または映像レコーダ1の操作部2を操作することで、再生中の番組を選択するための録画予約情報は予約情報記憶部207に格納される。この録画予約情報に従って、

3

アンテナ4で受信した放送波をチューナ201で選択し、デジタル化して出力される映像情報を大容量記憶部203に格納する。そして操作部206の指示で、大容量記憶部203に格納しているデジタル情報を読みだし、再生部205でテレビ信号に変換して出力している。そして、それらを制御部204で制御している。

【0012】図3は映像レコーダ1を制御するリモコン6の斜視図である。リモコン6は操作キー303と表示器302、赤外発光器301で構成されている。操作キー303の中で304、305は放送局や映画、ニュース等の分類選択を行うもので、306、307、308、309の操作キーはVTRと同様に映像の再生動作を制御する。310は録画予約を決めるための選択キーであり、このキー操作で録画予約情報が自動的にセットされる。

【0013】図4は番組選択の動作を示すフローチャートである。番組紹介情報と録画予約情報が格納されているDVD媒体8をDVDドライブ202にセットする(401)。そして、放送局別やジャンル別等の分類を選択し(402)、選択した番組紹介情報の再生を行う(403)。再生中に興味が魅かれる内容であり、録画したいと思ったら、リモコンの選択キーを操作する(404)。選択キーのコードを受信すると再生中の番組紹介のヘッダ情報から録画予約情報を読みだし、予約情報記憶部207へ格納することによって録画予約が完了する(405)。これら一連の動作を選択終了まで繰り返す(406)。選択終了であればDVD媒体8をDVDドライブ202から取り出して終了する(407)。

【0014】また、録画予約の為に使用した番組紹介内容と録画予約情報が記憶されているDVD媒体8を、DVDドライブ202から取り出さずにDVDオートチェンジャ3の大容量記憶部203へ格納して再利用を図ることにより、大容量記憶部203の容量を更に増やすことができる。

【0015】図5はDVD媒体で提供される情報のフォ

4

ーマットである。情報はヘッダ情報501と番組紹介映像502で構成されている。ヘッダ情報501は録画予約の為に必要なタイトル、分類情報、放送局情報、再生時間情報、予約時間情報等で構成されている。

【0016】

【発明の効果】本発明によれば、利用者は紹介されている番組を見たいと思った時にリモコンの選択キーを押すという簡単な操作で録画予約ができる。

【0017】また番組情報提供媒体と、映像レコーダの大容量記憶部で使用する媒体を同じにすることで、同じドライブ装置を共用できるので、映像レコーダ装置の構成が簡単になる。更には利用済になった番組情報提供媒体を、DVDオートチェンジャ3の大容量記憶部203へ格納することにより、大容量記憶部203の容量を更に増やすことができる。

【0018】また自動販売機を用いて番組情報提供媒体の内容を書換えることにより、何度も同じ媒体を利用できるので、利用コストを下げることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のシステム要部の構成を示すブロック図。

【図2】本発明の一実施例の映像レコーダの要部の構成を示すブロック図。

【図3】本発明の一実施例の選択操作を行うリモコンの斜視図。

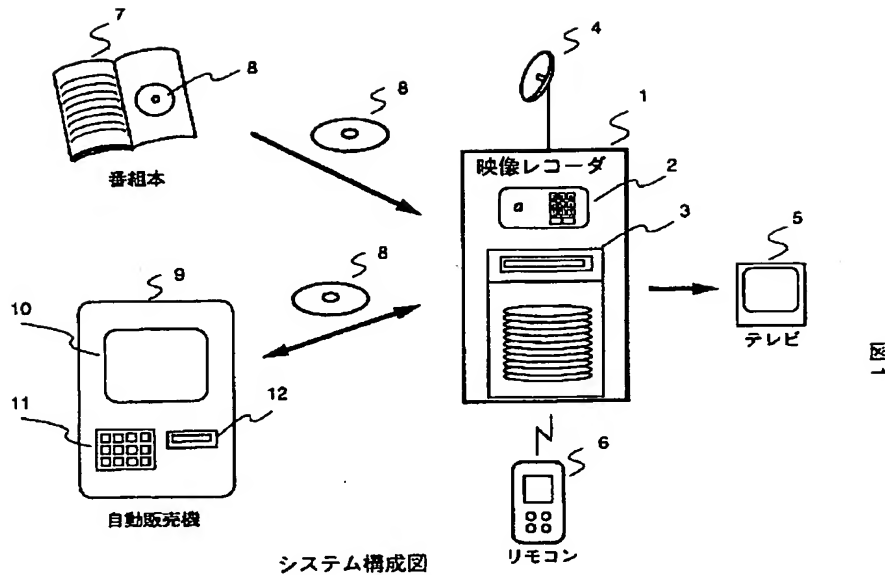
【図4】本発明の一実施例での予約操作を示すフローチャート。

【図5】本発明の一実施例でのDVD媒体で提供される情報の説明図。

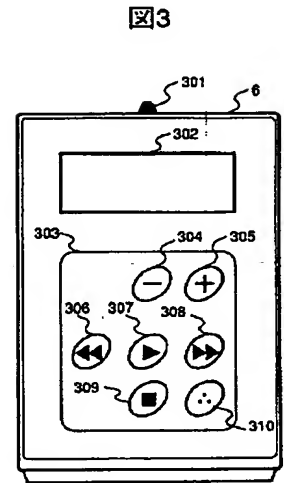
【符号の説明】

1…映像レコーダ、2…操作部、3…DVDオートチェンジャ、4…アンテナ、5…テレビ、6…リモコン、7…番組本、8…DVD媒体、9…自動販売機、10…表示部、11…操作部、12…DVDドライブ。

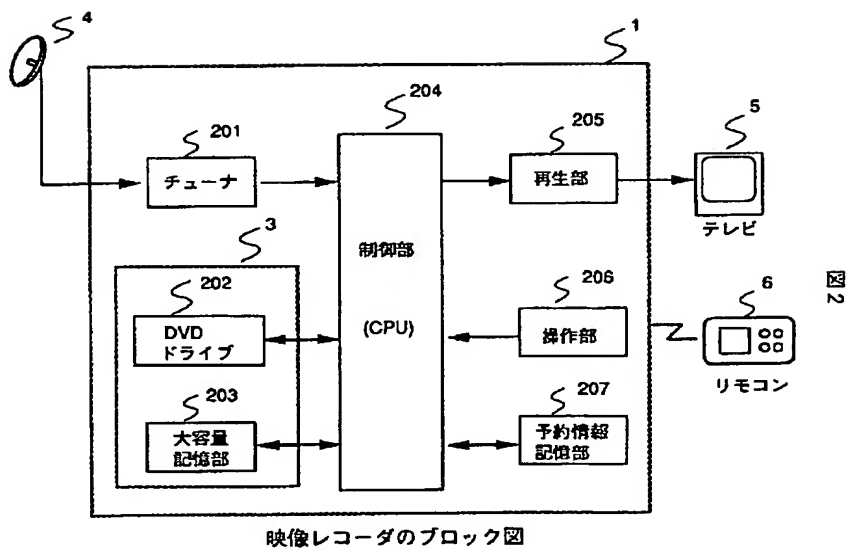
【図1】



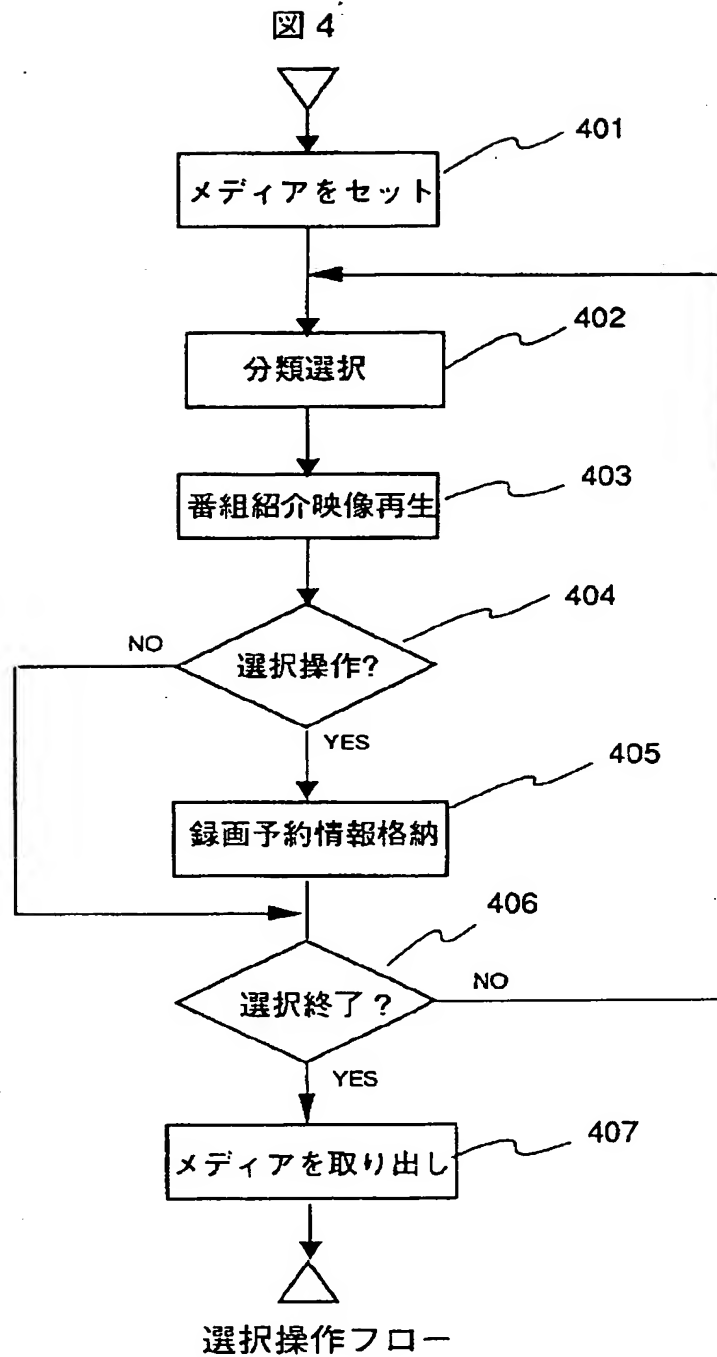
【図3】



【図2】

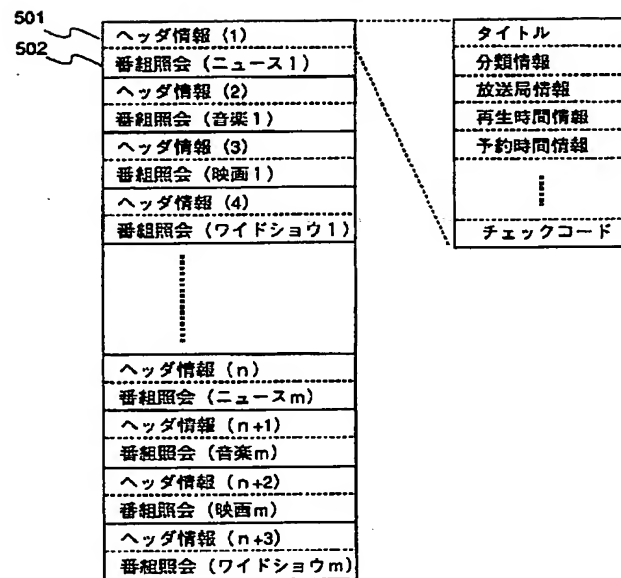


【図4】



【図 5】

図 5



フロントページの続き

(72)発明者 大場 秋彦  
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地  
株式会社日立製作所中央研究所内

(72)発明者 吉木 宏  
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地  
株式会社日立製作所中央研究所内  
(72)発明者 木下 泰三  
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地  
株式会社日立製作所中央研究所内